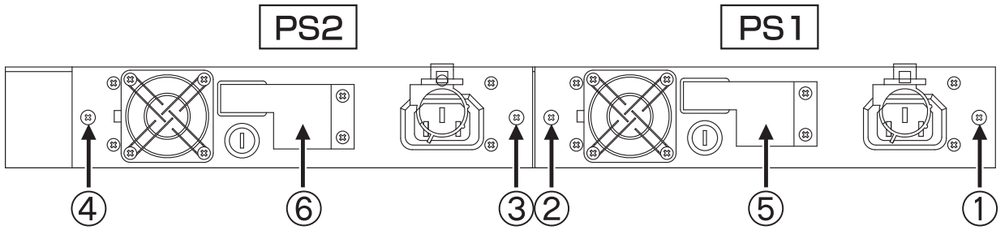
電源ユニットの着脱方法

本器の電源ユニットは冗長化されており、電源を落とすことなく交換可能なホットスワップに対応しています。
電源交換時は以下の手順で交換してください。



①PS1のユニットをはずす場合、上図①②のねじ、PS2のユニットをはずす場合、上図③④のねじをはずします。
②上図⑤（または⑥）の金具でユニットを手前側に引出してください。
ユニットを挿入する場合は、上記の逆の手順でおこなってください。

●取付ねじ締付トルク　0.5N・m（約5kgf・cm）

お客様窓口専用ダイヤル　(03) 3893-5243　ご利用時間　9:00～18:00（土・日・祝祭日・弊社休業日を除く）

情報通信が仕事です。
日本アンテナ株式会社
本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03) 3893-5221（大代）
ホームページアドレス http://www.nippon-antenna.co.jp/

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

D842044830　平成21年11月改訂

日本アンテナ

取扱説明書・施工説明書

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

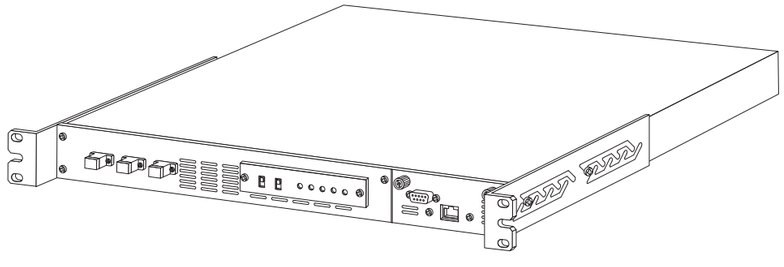
取扱説明書

ラックマウント型 光スイッチ

Model HOSW2 HOSW2H

目　次

表紙　説明の始まるページ
〔取扱説明書〕
取扱上のご注意……1
メンテナンス……1
安全上のご注意……2
廃棄上のご注意……2
特長……3
各部の名称および機能……3
性能規格……4
〔施工説明書〕
設置場所・条件……5
光ファイバー、光コネクターの取扱い……5
電源コードの接続方法……6
監視装置の設定方法……7
電源ユニットの着脱方法……8



取扱上のご注意

取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

安全上のご注意

絵表示について　この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
⚠ 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
	△記号は注意（注意・警告・危険を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠ 危険

●光ファイバーには不可視レーザー光が放射されています。目に障害を与える危険性がありますので、絶対に光ファイバーのビームをのぞき込まないでください。

⚠ 警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いてご使用ください。

●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。

水ぬれ禁止

●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。

●万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。
また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

⚠ 注意

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。

●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。

●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っぱるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

廃棄上のご注意

本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

監視装置の設定方法

本器の出荷時設定は以下になります。
IPアドレス：192. 168. 1. 99
サブネットマスク：255. 255. 255. 0

〈Web 管理画面による監視方法〉

Internet ExplorerなどのWebブラウザを使用して、本器の状態監視が可能です。

①本器とPCをLANケーブルでつないでください。PCを直接つなぐ場合はクロスケーブル、ハブなどとつなぐ場合はストレートケーブルをご使用ください。

②PC側のIPアドレスを192. 168. 1. ××（1～254で99以外の任意）、サブネットマスクを255. 255. 255. 0に設定してください。
Internet Explorerのアドレスバーより本器のIPアドレスである192. 168. 1. 99へ移動してください。

③ユーザー名：「web」、パスワード：「web」と入力すると監視画面が現れます。

④監視項目はSW動作状態、切換モード、電源×2、空冷用ファン×2です。

〈光スイッチ強制切換方法〉

SW動作状態（MAIN／SUB）の切換に関して、2種類の切換モードがあります。
AUTO：MAIN側の光入力レベルを監視して、自動的に切換えます。
MANUAL：PCを使用して、強制的に切換えます。
PCを使用して、強制的にSUBへ切換える手順を以下に示します。

①本器とPCをLANケーブルでつないでください。PCを直接つなぐ場合はクロスケーブル、ハブなどとつなぐ場合はストレートケーブルをご使用ください。

②PC側のIPアドレスを192. 168. 1. ××（1～254で99以外の任意）、サブネットマスクを255. 255. 255. 0に設定してください。

③PCの「ファイル名を指定して実行」で、「telnet」と入力します。
telnetの画面が開きますので、「open 192. 168. 1. 99」と入力します。
login：「user」、Password：「setget」と入力してログインします。

④次のコマンドを入力して、切換モードを「MANUAL」に設定します。
「port_status_change 7 Hi」

⑤次のコマンドを入力して、SW動作状態を「SUB」に設定します。
「port_status_change 8 Hi」

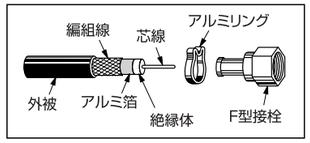
※監視装置を再起動した場合、④～⑤で設定した状態は初期状態にもどります。
（初期状態：切換モード「AUTO」、SW動作状態「MAIN」）

設定方法の詳細については、付属CD-R内の監視装置操作マニュアルをご覧ください。

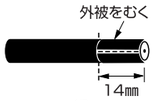
同軸ケーブルの加工方法とF型接栓の取付方法（別売品）

◆用意するもの
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■各部の名称

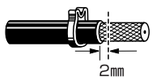


❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。
（深さ1㎜程度）



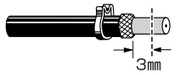
❷ 外被をむき、アルミリングを通しておきます。

❸ 外被から2㎜程度はなして編組線をていねいに切り落としてください。

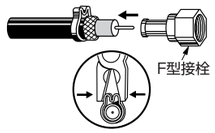


❹ 編組線をめくりあげます。

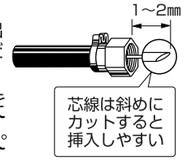
❺ 編組線から3㎜はなして絶縁体とアルミ箔を同時に切り、抜きとります。



❻ F型接栓をアルミ箔と編組線の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。



❼ 芯線の先端は1～2㎜出し、斜めにカットしてください。
芯線が長いと接続端子を破損する場合があります。



ポイント
- ●絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線と編組線が接触していないかをご確認ください。
- ●芯線に付着物がないか確認し、付着物がある場合には、きれいにとってください。
- ●芯線の外径が1.5mm以下の同軸ケーブルをご使用ください。外径が1.5mmより太い場合は、ピン付接栓をご使用ください。（※同軸ケーブルを取換える場合は、以前使用していた同軸ケーブルと芯線の外径が同じ同軸ケーブルをご使用ください。）

●F型接栓締付トルク　2.0N・m（約20kgf・cm）

⚠注意　加工の際、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬケガの原因となります。

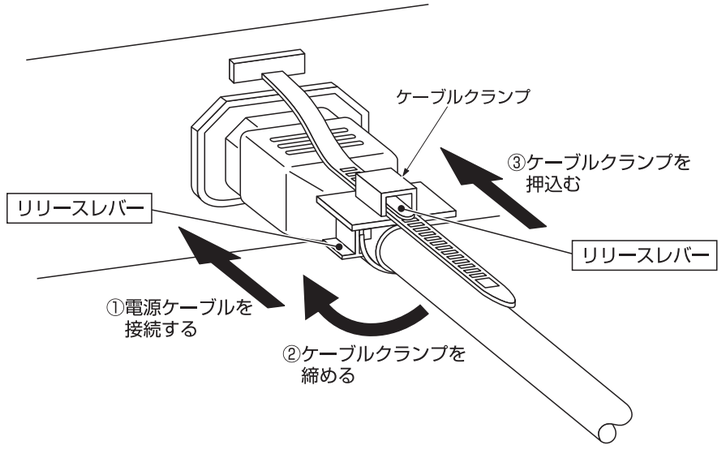
電源コードの接続方法

外部からの電源コードの接続は、以下の手順でおこなってください。
①電源端子は、本体の背面にあります。（各部の名称および機能をご参照ください。）
②電源コードを19インチラック内へ引き込み、接続してください。
③下図を参照し、電源コードの抜け止め処理をおこなってください。

⚠注意　作業を始める前に必ず供給元電源装置がOFFになっていることをご確認ください。感電の原因になります。

⚠注意　本器には同梱された電源コードセットを使用してください。また、同梱された電源コードセットは、他の製品に使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。

ポイント　電源コードは、AC100Vインレットにしっかりと押込み、容易に抜けないことを確認した後に、抜け防止処置をおこなってください。押込みが不十分なまま抜け防止処置をおこなうと、電源コード抜けの原因となることがあります。



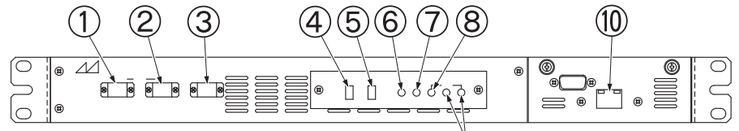
特　長

1．本器はCATVや共聴システム、電波障害対策などの冗長化システムでご使用頂ける光スイッチです。
2．MAIN側の光入力レベルが低下した時、自動的にSUB側へ切換わります。
3．1310nm・1550nmの両波長に対応しているため、どちらのシステムにも対応できます。
4．監視装置を搭載しており、Web画面による監視やSNMPにより状態変化をすばやくEメールで通知することが可能です。また、遠隔操作による光スイッチの切換が可能です。

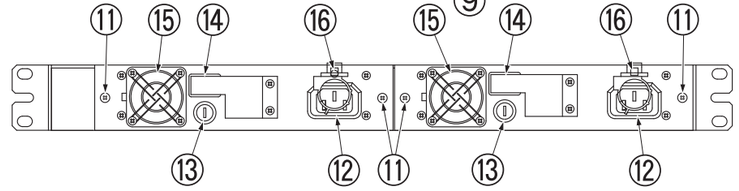
各部の名称および機能

●HOSW2
●HOSW2H

前面パネル



背面パネル



①	MAIN光入力端子（シャッター付）		MAIN側の光信号を入力します。
②	SUB光入力端子（シャッター付）		SUB側の光信号を入力します。
③	光出力端子（シャッター付）		光信号を出力します。
⚠注意　使用する光コネクターはSC型、UPC研磨のものを必ずご使用ください。機器故障の原因となります。			
④	切換入力レベルスイッチ	HOSW2	MAIN動作時、SUBへ切換わる光入力レベルを－5／－10dBmに設定できます。出荷時の設定は－10dBmです。
		HOSW2H	MAIN動作時、SUBへ切換わる光入力レベルを＋2／＋7dBmに設定できます。出荷時の設定は＋7dBmです。
⑤	復帰入力レベルスイッチ	HOSW2	SUB動作時、MAINへ復帰する光入力レベルを0／3dBmに設定できます。出荷時の設定は0dBmです。
		HOSW2H	SUB動作時、MAINへ復帰する光入力レベルを＋12／＋15dBmに設定できます。出荷時の設定は＋12dBmです。
⚠注意　切換入力レベル、復帰入力レベルのスイッチ操作に関しては、MAIN側の光入力を断にするか、本器の電源を落とした状態でおこなってください。動作不良の原因となります。			
⑥	MAIN動作ランプ		MAIN動作時、緑色に点灯します。
⑦	SUB動作ランプ		SUB動作時、赤色に点灯します。
⑧	切換モードアラーム		切換モードがMANUAL設定の時、赤色に点灯します。
⑨	P.Sアラーム		電源またはファン異常時、点灯します。
⑩	ネットワークインターフェース（RJ45）		Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX（オートネゴシエーション対応）
⑪	電源ユニット取付ねじ		電源ユニット交換時、ねじをゆるめてください。
⑫	AC100Vインレット		AC100Vを入力します。指定電圧以外の電圧は、入力しないでください。
⚠注意　専用の電源コード以外は、ご使用にならないでください。機器故障の原因となります。			
⑬	ヒューズ（定格1.25A）		ヒューズを溶断した場合は、原因を取り除いてから、予備ヒューズと交換してください。
⚠注意　必ず指定されたヒューズ（タイムラグヒューズ）をご使用ください。機器故障の原因となります。			
⑭	電源スイッチ		AC電源のON／OFFをおこなうスイッチです。
⑮	DCファン		空冷用ファンです。
⑯	電源コード抜け防止機構		AC100Vインレットから電源コードが抜けるのを防止します。

性能規格

項　　目		性　　能			備　考
型　名		HOSW2		HOSW2H	
動作波長	(nm)	1310±20	1550±20	1550±20	
光入力･出力コネクター		SC-UPC			
最大光入力レベル	(dBm)	+23			
挿入損失 (dB)	MAIN側	2.0以下			※1
	SUB側	1.5以下			※1
光コネクター反射減衰量	(dB)	40以上			
クロストーク	(dB)	55以上			
切換入力レベル	(dBm)	−5 +1.0／−0.7	−5 ±0.7	+2 ±0.7	※2　スイッチ切換
		−10 +1.0／−0.7	−10 ±0.7	+7 ±0.7	
復帰入力レベル	(dBm)	3 +1.0／−0.7	3 ±0.7	+12 ±0.7	※2　スイッチ切換
		0 +1.0／−0.7	0 ±0.7	+15 ±0.7	
切換モードALM LED		MANUAL 切換時点灯			TeInet切換
電源ALM LED		DC電圧およびファン異常時点灯			
監視制御方式		SNMPv3･内蔵Webサーバー			
耐雷性	(kV)	±15(1.2／50μS)			
使用温度範囲	(℃)	0〜+40			本体周囲温度
電源電圧	(V)	AC100(50／60Hz)			
消費電力	(W)	1電源時　約11			
		2電源時　約16			
外形寸法	(mm)	483(W)×44(H)×410(D)			突起物含まず
質量	(kg)	約5.0			

※1　コネクターロスを含む
※2　Main側入力端子のみ

施工説明書

設置場所･条件

●高温(40℃以上)の場所、直射日光にあたる場所、有毒ガスなどの発生する場所は避けてください。
●電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所を避けてください。
●メンテナンスに容易な場所を選定してください。

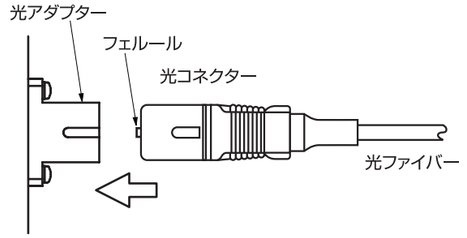
光ファイバー、光コネクターの取扱い

光ファイバー、光コネクターを取扱う場合は、専門の施工業者がおこない、以下に記載する内容を十分ご理解のうえ、ご使用ください。断線・損傷・特性劣化の原因となります。

光ファイバー

●光ファイバーのビームは絶対にのぞき込まないでください。
●取扱う光ファイバーの許容曲げ半径をご確認ください。
●光ファイバーによじりなどのストレスを極力かけないようにしてください。
●光ファイバーを強く引っ張らないでください。
●光ファイバーの余長収納時、フタなどに挟まらないように細心の注意をはらって配線してください。

光コネクター



●光コネクターは接続毎に、必ずフェルール端面を光コネクター専用クリーナー、またはキムワイプなどにアルコールを浸して、きれいにクリーニングしてから接続してください。
●光コネクターはホコリや汚れに非常に弱いため、汚れた手で取扱わないでください。特にフェルール部分には絶対に触らないでください。
●光コネクターの保護キャップは、接続時以外ははずさないようにしてください。汚れの原因となります。
●指定された光コネクターの種類、研磨方法以外の光コネクターは使用しないでください。
●光コネクターを機器に接続する際は、プラグの位置決め用の爪を、光アダプターの溝に合せてまっすぐに挿入してください。絶対に斜めには挿入しないでください。光コネクター、光アダプターの破損の原因となります。
●光アダプター内にマッチングオイルなどのグリスがはいらないようにしてください。本機器にはマッチングオイルなどの使用を特に必要としません。
●光コネクターを高所から落下させたり、硬い物にぶつけたりしないでください。

⚠危険　光ファイバーには不可視レーザー光が放射されています。目に障害を与える危険性がありますので、絶対に光ファイバーのビームをのぞき込まないでください。

⚠注意　光ファイバーが破損した時は、破片などに手を触れないでください。破片でけがをする恐れがあります。